



Los factores ambientales son determinantes para la ecología reproductiva del atún rojo

Investigadores españoles y estadounidenses publican dos trabajos realizados en las dos principales áreas de puesta en el mundo de esta especie

Dos estudios publicados recientemente por investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) en colaboración con diferentes instituciones de investigación nacionales e internacionales así como empresas del sector, han demostrado que los factores medioambientales son determinantes en la distribución y supervivencia larvaria del atún rojo.

El primer estudio, en colaboración con investigadores de las universidades de Miami y Oregón, la NOAA, otras instituciones estadounidenses y el SOCIB, compara las variables ambientales que caracterizan dos de las zonas de puesta más importantes a nivel mundial para el atún rojo, el Golfo de México y las Islas Baleares. Los resultados demuestran que hay patrones comunes en las dos áreas, especialmente la relación entre las zonas de puesta y el escenario hidrográfico. En general, las larvas se encontraron en aguas cálidas por encima de los 20°C, con poca clorofila y velocidades de corrientes moderadas.

En el segundo estudio, elaborado por investigadores de los centros oceanográficos de Baleares y Murcia del IEO, SOCIB, IMEDEA y CEAB-CSIC, con el apoyo logístico de las empresas Balfegó SL y Caladeros del Mediterráneo, se ha evaluado la viabilidad del desove que tuvo lugar en dos jaulas de transporte localizadas en escenarios ambientales en el Mar Balear similares a aquellos en los que se producen las puestas de la especie habitualmente. En los últimos años gran parte del atún rojo en el Mar Mediterráneo es capturado por las pesquerías de cerco y transferido vivo a jaulas de transporte para ser remolcado a instalaciones de engorde localizadas en la costa. Estas pesquerías tienen como objetivo las agregaciones de reproductores de atún rojo, que continúan aún desovando en las jaulas de transporte.

Se constató que los atunes en el interior de las jaulas desovaban todos los días; pero se encontraron muy pocas larvas en las zonas circundantes. De hecho, las densidades de larvas capturadas en el área fueron menores que las esperadas tras aplicar curvas de mortalidad a las cantidades de huevos producidas, calculadas a partir de las densidades

observadas a diario en las jaulas, y modelar sus trayectorias teniendo en cuenta las corrientes superficiales. Estos resultados sugieren que pudo darse en este caso una mortalidad superior a la media debido a factores biológicos, como podría ser la predación sobre los huevos ejercida por altas concentraciones de plancton gelatinoso en combinación con las variables ambientales.

Referencias bibliográficas:

1. Patricia Reglero, Rosa Balbín, Aurelio Ortega, Diego Alvarez-Berastegui, Ana Gordo, Asvin P. Torres, Vicenç Moltó, Ananda Pascual, Fernando De la Gándara and Francisco Alemany, (2013). [First attempt to assess the viability of bluefin tuna spawning events in offshore cages located in an a priori favourable larval habitat](#). *Scientia Marina*. 77(4): 585-594.
2. Barbara A. Muhling, Patricia Reglero, Lorenzo Ciannelli, Diego Alvarez-Berastegui, Francisco Alemany, John T. Lamkin, Mitchell A. Roffer, (2013). [Comparison between environmental characteristics of larval bluefin tuna *Thunnus thynnus* habitat in the Gulf of Mexico and western Mediterranean Sea](#). *Mar Ecol Prog Ser* 486:257-276.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO), es un organismo público de investigación (OPI), dependiente de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Economía y Competitividad, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por siete buques oceanográficos, entre los que destaca el *Cornide de Saavedra*, el *Ramón Margalef* y el *Ángeles Alvariño*. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques *Ramón Margalef* y *Ángeles Alvariño*, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) *Liropus 2000*.



Más información para periodistas:

Santiago Graiño/ Pablo Lozano
645 814 500 / 646 247 198